

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-272705

(43)Date of publication of application : 08.10.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/30

G06F 3/00

G06F 13/00

(21)Application number : 10-075379

(71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 24.03.1998

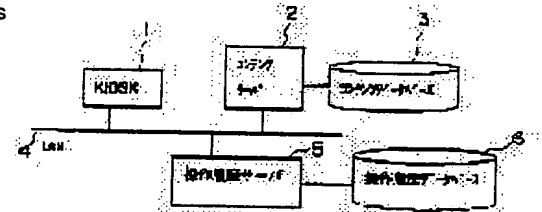
(72)Inventor : NISHIKAWA RITSUKO

(54) METHOD FOR PROVIDING INFORMATION IN KIOSK SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a method which can quickly provide picture information in which a customer is interested in a KIOSK system consisting of a KIOSK as a customer-operated terminal and a server which keeps and manages picture information to be provided to this KIOSK.

SOLUTION: Servers 2 and 5 store operation history information of each of customers who operate the KIOSK (6), and when display on the shortest route is requested from a customer through the KIOSK, they refer to operation history information till then stored for this customer to extract picture information which is judged to interest the customer is interested in (3) and provide this extracted picture information to the KIOSK through which the customer requests display on the shortest route.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

21.12.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-272705

(43) 公開日 平成11年(1999)10月8日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	F I		
G 0 6 F 17/30		G 0 6 F 15/403	3 4 0 B	
3/00	6 5 6	3/00	6 5 6 A	
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 D	
		15/40	3 1 0 F	
		15/403	3 2 0 A	
審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 13 頁)				

(21) 出願番号 特願平10-75379

(22) 出願日 平成10年(1998)3月24日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 西川 律子

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

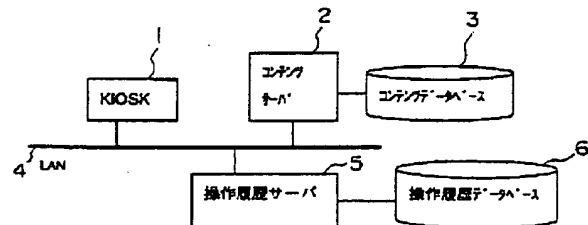
(74) 代理人 弁理士 佐々木 宗治 (外3名)

(54) 【発明の名称】 K I O S Kシステムにおける情報提供方法

(57) 【要約】

【課題】 顧客操作型端末であるK I O S Kと、このK I O S Kへ提供する画面情報の保有及び管理を行うサーバとによりなるK I O S Kシステムにおいて、顧客が興味がある画面情報を素早く提供できる方法。

【解決手段】 サーバ2、5は、K I O S K 1を操作する顧客毎の操作履歴情報を記憶しておき(6)、顧客からK I O S Kを介して最短経路での表示要求があった場合に、当該顧客について記憶しているそれまでの操作履歴情報を参照して該当顧客が興味があると判別する画面情報を抽出し(3)、この抽出した画面情報を該当顧客から最短経路で表示要求のあったK O S K 1に提供する。



本発明の実施形態1、2に係るK I O S Kシステムの構成図

【特許請求の範囲】

【請求項1】 顧客操作型端末であるKIOSKと、このKIOSKへ提供する画面情報の保有及び管理を行うサーバとによりなるKIOSKシステムにおいて、前記サーバは、前記KIOSKを操作する顧客毎の操作履歴情報を記憶しておき、顧客からKIOSKを介して最短経路での表示要求があった場合に、該当顧客について記憶しているそれまでの操作履歴情報を参照して該当顧客が興味があると判別する画面情報を抽出し、この抽出した画面情報を該当顧客から最短経路で表示要求のあったKIOSKに提供することを特徴とするKIOSKシステムにおける情報提供方法。

【請求項2】 前記該当顧客が興味があると判別する画面情報は、該当顧客についてのそれまでの操作履歴情報において参照回数の多い画面情報とすることを特徴とする請求項1記載のKIOSKシステムにおける情報提供方法。

【請求項3】 顧客操作型端末であるKIOSKと、このKIOSKへ提供する画面情報の保有及び管理を行うサーバとによりなるKIOSKシステムにおいて、前記サーバは、前記KIOSKを操作する顧客毎の操作ログを複数のカテゴリに分けてこのカテゴリ別の操作回数を記憶しておき、顧客からKIOSKを介して最短経路での表示要求があった場合に、該当顧客について記憶しているそれまでの操作回数を参照してこの操作回数の多いカテゴリに属している画面情報のうちから該当顧客に有益と判別する画面情報を抽出し、この抽出した画面情報を該当顧客から最短経路での表示要求のあったKIOSKに提供することを特徴とするKIOSKシステムにおける情報提供方法。

【請求項4】 前記該当顧客に有益と判別する画面情報は、該当顧客についてのそれまでの操作回数の多いカテゴリに属している画面情報のうちの新着画面情報とすることを特徴とする請求項3記載のKIOSKシステムにおける情報提供方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、KIOSKシステムにおける情報提供方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図16はKIOSKの外観例を示す図である。KIOSK（キオスク）とは、顧客操作型端末を指す。例えば、図16のような筐体で街角、商店などに設置され、ユーザが直接操作することにより、自分に必要な情報を検索したり、商品を購入したりすることができる。図17はKIOSKのコンテンツと画面、リンクの説明図である。KIOSKには、情報を表示する機能があり、この情報をコンテンツと呼ぶ。コンテンツは、複数の情報単位により構成されている。例えば、1つの情報は1つの画面で構成されている。画面は、表示順が

決められており、その表示順をリンクと呼ぶ。ユーザがこのリンクをたどることにより、順番に画面が表示され、ユーザはコンテンツの内容を見ていくことができる（図17を参照）。

【0003】図18は従来のKIOSKシステムの構成例を示す図である。従来のKIOSKシステムの構成としては、図18のような例が挙げられる。図18の1は顧客操作型端末としてのKIOSK、2Aは従来のコンテンツサーバ、3はコンテンツデータベースであり、コンテンツサーバ2Aと接続される。またKIOSK1とコンテンツサーバ2AはLAN（ローカルエリアネットワーク）4により接続される。KIOSK1、コンテンツサーバ2Aは、それぞれ1台のパーソナルコンピュータにより実装される。また図示のKIOSK1は単数であるが、複数のKIOSKをLAN4に接続することができる。コンテンツサーバ2Aは、コンテンツを管理するためのサーバであり、KIOSK1からの要求に応じて、コンテンツ中の画面情報及びリンク情報を提供する。

【0004】コンテンツサーバ2Aの実装例を次に示す。コンテンツサーバは、画面名と表示情報、画面名とリンク先をそれぞれ記述した2つのテーブルを持つ。初めに、画面名と表示情報のテーブルについて説明する。図19は従来のコンテンツサーバの画面名と表示情報のテーブル例を示す図である。このテーブルにおける各エントリ（他のタスクから呼び出すことができるタスクの部分）には、図19に示すように、画面名とその画面を表示するのに必要な表示情報のフィールドがある。画面名を引数にして表示情報をコンテンツサーバに問い合わせることにより、該当画面を表示するのに必要なデータを入手することができる。

【0005】図20は従来の画面情報問い合わせフローチャートである。なお各フローチャートのSTに続く数値はステップ番号を示す。図20のフローチャートにおいては、まず、テーブル内のエントリを示すエントリポインタを0にクリアする（ST81）。次にエントリポインタの指すエントリの画面名を取得する（ST82）。そしてST82で取得した画面名と引数で渡された画面名を比較して、2つの画面名が一致するか否かを判別する（ST83）。ST83で不一致と判別された場合は、エントリポインタを1つ進めて（ST85）、ST82に戻る。また一致と判別された場合は、エントリポインタの指す先の表示情報フィールドの値を戻り値として返す（ST84）。

【0006】次に、画面名とそのリンク先を持つテーブルについて説明する。図21は従来のコンテンツサーバの画面名とリンク先のテーブル例を示す図である。画面名とリンク先を記述したテーブルには、図21のように、画面名とリンク先の画面名のフィールドを持つ。画面名を引数にして、リンク情報を問い合わせることによ

り、該当画面のリンク先画面を得ることができる。図22は従来のリンク先問い合わせフローチャートである。図22のフローチャートにおいては、まず、テーブル内のエントリを示すエントリポインタを0にクリアする

(ST91)。次にエントリポインタの指すエントリの画面名を取得する(ST92)。そしてST92で取得した画面名と引数で渡された画面名を比較して、2つの画面名が一致するか否かを判別する(ST93)。ST93で不一致と判別された場合は、エントリポインタを1つ進めて(ST95)、ST92に戻る。また一致と判別された場合は、エントリポインタの指す先のリンク情報フィールドの値を戻り値として返す(ST94)。

【0007】次にKIOSKにおける画面遷移の処理を具体的に説明する。図23は従来の画面1から画面2への遷移例を示す図であり、図24は従来の画面1から画面2へ遷移のフローチャートである。図24のフローチャートにおいては、ユーザが画面1上のボタンを押すと、KIOSKは、ボタンに貼られているリンク先をコンテンツサーバに問い合わせリンク先の画面名「画面2」を得る(ST21)。次に画面2のデータをコンテンツサーバからローディングする(ST22)。次に画面2を表示する(ST23)。以上により画面の遷移が終了する。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の従来のKIOSKにおける情報提供方法では、

(1) 画面数が多くなると、どこに自分の得たい画面があるかわからない。

(2) 画面のネスト(入れ子)が深くなると、なかなかユーザが目的とする画面に到達することができない。といった問題点があった。従ってユーザが素早く、得たい情報を持つコンテンツに到達することができるKIOSKにおける情報提供方法が要望されていた。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明に係るKIOSKシステムにおける情報提供方法は、顧客操作型端末であるKIOSKと、このKIOSKへ提供する画面情報の保有及び管理を行うサーバとによりなるKIOSKシステムにおいて、前記サーバは、前記KIOSKを操作する顧客毎の操作履歴情報を記憶しておき、顧客からKIOSKを介して最短経路での表示要求があった場合に、該当顧客について記憶しているそれまでの操作履歴情報を参照して該当顧客が興味があると判別する画面情報を抽出し、この抽出した画面情報を該当顧客から最短経路で表示要求のあったKIOSKに提供するものである。その結果サーバが保有する多くの画面情報のうちからKIOSKを操作している顧客が興味があると判別する画面情報を素早く表示でき、KIOSKにおける操作性が向上する。

【0010】

【発明の実施の形態】実施形態1

実施形態1は、ユーザ毎の過去の操作履歴から該当ユーザの最も興味のある画面(お気に入りの画面)を抽出し、その画面へのショートカットを提供することにより、該当ユーザが得たい情報に素早く到達できるようにするものである。なお、本実施形態1で、ユーザの興味のある画面とは、該当ユーザの参照回数の多い画面とする。図1は本発明の実施形態1、2に係るKIOSKシステムの構成図である。図1において、1、3及び4は図18と同一のものであり、2は本発明のコンテンツサーバ、5は操作履歴サーバ、6は操作履歴サーバ5と接続された操作履歴データベースである。なお図示のKIOSK1は、単数であるが、複数のKIOSK1をLAN4に接続することができる。また操作履歴サーバ5は、KIOSK1から送付されるユーザ識別情報によりKIOSK1を操作する各ユーザを識別することができる。

【0011】図1の構成では、KIOSKを操作するユーザ毎の操作履歴を管理するために操作履歴サーバ5を用意する。操作履歴サーバ5もコンテンツサーバ2、KIOSK1と同様に、パーソナルコンピュータにより実装される。実施形態1における操作履歴サーバ5は、インタフェースとして、操作ログ記入API(Application Programming Interface, OSなどに用意されている他のプログラムから利用できる関数の集まり)と、お気に入り抽出APIを提供する。操作ログ記入APIでは、画面名を引数に指定して呼び出すことにより、特定画面の参照回数をインクリメントすることができる。お気に入り抽出APIでは、最も参照回数の多い画面をお気に入りとして、その画面名を返却する。

【0012】実施形態1における操作履歴サーバ5の内容を以下に詳細に記述する。図2は本実施形態1の操作履歴サーバにおける画面の履歴管理テーブル例を示す図である。操作履歴サーバ5は、各ユーザ毎に、図2に示すように、各画面ごとの操作履歴を記入するための履歴管理テーブルを持つ。各エントリには、画面名フィールドとその画面の参照回数を格納するフィールドがある。参照回数とは、ユーザがリンクをたどり、KIOSKがその画面を表示した回数を指す。

【0013】図3は本実施形態1の操作履歴サーバにおける操作ログ記入APIのフローチャートである。操作ログ記入APIは、画面名を引数にして呼ぶ。図3のフローチャートにおいては、まず、初めにテーブルのエントリを指すエントリポインタを0に初期化する(ST1)。次にエントリポインタの指すエントリから画面名を得る(ST2)。そしてST2で得た画面名とAPIの引数で指定された画面名を比較し、2つの画面名が一致するか否かを判別する(ST3)。ST3で不一致と判別された場合は、エントリポインタを1つ進めて(ST5)、ST2に戻る。また一致と判別された場合は、

そのエントリポイントの示すエントリの参照回数をインクリメントする（ST4）。

【0014】図4は本実施形態1の操作履歴サーバにおけるお気に入り抽出APIのフローチャートである。お気に入り抽出APIは、戻り値として、最もよく参照されている画面名を返す。図4のフローチャートでは、初めに、履歴管理テーブルの中のエントリについて参照回数をキーにして降順ソートする（ST11）。このソートには、既によく知られたアルゴリズムが複数あり、説明は省略する。ST11で降順ソートすることにより、参照回数の最も多い画面のエントリがテーブルの先頭にくる。そこで次に、テーブルの初めのエントリの画面名を戻り値として返す（ST12）。

【0015】本実施形態1におけるKIOSKでの画面遷移のフローでは、ユーザ毎の操作履歴をとる操作が必要である。図5は実施形態1における画面1から画面2への遷移のフローチャートである。図5のフローチャートと、前記図24のフローチャートとの相違部分は、図5のST24のみである。この図5のST24では、新しく画面を表示したら、その画面を呼び出したことを操作ログにとるために、操作履歴サーバの操作ログ記入API利用し、画面2を呼び出した操作ログを記録する。このように、画面を遷移するたびに、操作履歴サーバの操作ログ記入APIを呼び出すことにより、操作履歴サーバには、どの画面に何回遷移したかが記録される。

【0016】図6は本実施形態1におけるお気に入りへのショートカットボタンのある画面例を示す図である。図6に示すようなお気に入りのショートカットボタンを提供することにより、ユーザは順々にリンクをたどる必要なく、よく使う画面を最短経路で呼び出すことができる。通常このショートカットボタンを押したときのリンク先は、あらかじめ決まっており、該当の画面が呼び出されるが、お気に入りへのショートカットを提供するボタンのリンク先は、その時の操作履歴によって異なるため不特定である。

【0017】図7は本実施形態1におけるお気に入りのショートカットボタンを押したときのフローチャートである。図7のフローチャートでは、まずユーザが画面上のお気に入りのショートカットボタンを押すと、操作履歴サーバからお気に入り抽出APIを使って最も操作履歴の多い画面名を得る（ST31）。お気に入り抽出APIは、操作ログの中から最も操作回数の多い画面名を返す。それを仮に画面XXとする。図7のST32～ST34は、図5のST22～ST24と同様の処理を行う。

【0018】本実施形態1によれば、ユーザ毎の操作履歴からKIOSKを操作しているユーザがもっともよく参照する画面へのショートカットを提供することにより、複数の画面の中から、素早く目的する画面へたどり着くことができる。これにより、KIOSKにおける操

作性が向上する。また本実施形態1では、ユーザが興味のある画面を該当ユーザが最もよく参照する画面としたが、他にもさまざまな方法でユーザの興味を判断することができる。例えば、商品を購入するKIOSKの場合、購入額の最も高いものを興味のあるものとすることも可能であり、さらにユーザ自身に興味の度合いを入力させてそれによって、興味を測ることも可能である。また本実施形態1では、最も興味のあるものに対するショートカットのみを提供したが、本実施形態を応用することにより、興味のある上位10候補など複数のショートカットを提供することも可能である。

【0019】実施形態2

実施形態2は、ユーザ毎の操作ログを複数のカテゴリに分け、このカテゴリ単位での操作回数を記憶しておき、該当ユーザのそれまでの操作回数の多いカテゴリを興味の高いカテゴリであるとする。そしてそのカテゴリに属する有益な画面（例えば、新着情報画面）へのショートカットを提供するものである。以下、興味のあるカテゴリの新着情報へのショートカットを提供する場合の実施形態を示す。

【0020】図8は本実施形態2におけるコンテンツとカテゴリ、リンクの説明図である。本実施形態2における表示画面は、すべて何らかのカテゴリに属している。図8の例では、図面4、6、8がカテゴリ1に属し、図面3、5、7がカテゴリ2に属し、図面1、2がカテゴリ3に属している。なおこのカテゴリは、図面の表示する情報の内容によって分けられる。また本実施形態2におけるKIOSKシステムの構成は、実施形態1と同様に図1のようになる。

【0021】実施形態2における操作履歴サーバ5は、参照回数をカテゴリ単位で記録するための操作記入ログAPIと、最も操作ログの多いカテゴリを参照するためのカテゴリ参照APIを提供する。また実施形態2においてコンテンツサーバ2は、問い合わせた画面に対応する表示内容を提供するための機能と、カテゴリを指定してそのカテゴリに属する新着画面名を答える機能を提供する。

【0022】実施形態2における操作履歴サーバ5について、以下に詳細に説明する。図9は本実施形態2の操作履歴サーバにおける画面とカテゴリ番号関係テーブル、カテゴリの参照回数管理テーブルの例を示す図である。本実施形態2の操作履歴サーバは、各ユーザ毎に、図9に示したように、画面とカテゴリ番号の関係を持つテーブルと、カテゴリの参照回数管理テーブルとを有する。画面とカテゴリ番号の関係をもつテーブルは、画面がどのカテゴリに属しているかを示す。またカテゴリの参照回数管理テーブルは、カテゴリ単位で、そのカテゴリの内容がユーザによって何回参照されたかを管理する。

【0023】図10は本実施形態2の操作履歴サーバに

おける操作ログ記入APIのフローチャートである。操作ログ記入APIは、画面名を引数にして呼ぶ。図10のフローチャートにおいては、初めに、画面とカテゴリ番号の関係を持つテーブルへのエントリポインタを0に初期化する(ST41)。次にポインタ先のエントリから画面名を得る(ST42)。そして、APIの引数で得た画面名とST42で得た画面名を比較し、2つの画面名が一致するか否かを判別する(ST43)。ST43で不一致と判別された場合は、エントリポインタを1つインクリメントして(ST45)、ST42に戻る。また一致と判別された場合は、そのエントリから属するカテゴリ番号を得る(ST44)。

【0024】次に、カテゴリ番号の参照回数管理テーブルにおけるエントリポインタを0に初期化する(ST46)。次にエントリポインタの指すエントリからカテゴリ番号を得る(ST47)。そしてST47で得たカテゴリ番号と、ST44で得たカテゴリ番号を比較し、2つのカテゴリ番号が一致するか否かを判別する(ST48)。ST48で不一致と判別された場合は、エントリポインタを1つインクリメントして(ST49)、ST47に戻る。また一致と判別された場合は、そのエントリの参照回数を1つインクリメントする(ST50)。

【0025】図11は本実施形態2の操作履歴サーバにおけるカテゴリ参照APIのフローチャートである。カテゴリ参照APIは、最も参照回数の多いカテゴリ番号を戻り値として返す。図11のフローチャートにおいては、まずカテゴリ番号と参照回数管理テーブルにおいて、参照回数をキーにして、降順ソートする。このソートには、既によく知られたアルゴリズムが複数あり、説明は省略する(ST51)。次にソートされたテーブルの初めのエントリに、もっとも参照回数の多いエントリがあるはずなので、初めのエントリのカテゴリ番号を戻り値として返す(ST52)。

【0026】次にコンテンツサーバについて詳細に記す。コンテンツサーバは、通常、画面名を引数に表示情報を要求すると、その画面を表示するためのデータを返す。さらに、本実施形態2でのコンテンツサーバは、カテゴリを指定して、そのカテゴリに属する新着画面名を答える機能を持つ。この機能を新着情報APIと呼ぶ。本実施形態2のコンテンツサーバは、図19で示した画面名と表示情報テーブル、図21で示した画面名とリンク先テーブルの他に、図12に示すようなカテゴリ別新着情報データテーブルを持つ。このテーブルの新着情報フィールドは、それぞれのカテゴリにおける最新の情報を表示する画面名を示している。

【0027】図13は本実施形態2のコンテンツサーバにおける新着情報APIのフローチャートである。新着情報APIは、カテゴリ名を引数に呼び出す。図13のフローチャートにおいては、初めに、テーブルのエントリを指すエントリポインタを0に初期化する(ST6

1)。次にエントリポインタの指すエントリからカテゴリ名を得る(ST62)。そしてST62で得たカテゴリ名とAPIの引数で指定されたカテゴリ名を比較し、2つのカテゴリ名が一致する否かを判別する(ST63)。ST63で不一致と判別された場合は、エントリポインタを1つ進めて(ST65)、ST62へ戻る。また一致と判別された場合は、そのエントリポインタの指すエントリの新着情報フィールドの値を返す(ST64)。

10 【0028】図14は本実施形態2における新着情報へのショートカットボタンのある画面例を示す図である。図14に示すような新着情報へのショートカットボタンを提供することにより、ユーザはどこにあるかわからない自分の興味のある新着情報を示している画面を最短経路で呼び出すことができる。通常、このショートカットボタンを押したときのリンク先は決まっておき特定の画面が呼び出されるが、お気に入りへのショートカットを提供するボタンのリンク先はその時の操作履歴によって異なるため不特定である。

20 【0029】図15は本実施形態2における新着情報のショートカットボタンを押したときのフローチャートである。図15のフローチャートでは、まずユーザが画面上的新着情報のショートカットボタンを押すと、操作履歴サーバからカテゴリ参照APIを使って該当ユーザについての最も操作履歴の多いカテゴリ名を得る(ST71)。次にST71で得たカテゴリ名を引数に、コンテンツサーバの新着情報APIを呼び、新着情報を表示する画面名を得る(ST72)。次にST72で得た画面名を元に、コンテンツサーバから表示情報を入手し(ST73)、画面を表示する(ST74)。そして操作ログ記入APIを利用して、操作履歴サーバ上のカテゴリの操作回数をインクリメントする(ST75)。

30 【0030】本実施形態2によれば、ユーザ毎の操作履歴からKIOSKを操作しているユーザが興味のあるカテゴリを抽出し、そのカテゴリに属する新着情報へのショートカットを提供することにより、ユーザは、情報の中を探しまわらなくても、自分の興味のある分野の最新情報をすぐに参照することができる。また本実施形態2では、新着情報へのリンクを提供したが、リンクを提供すると役に立ちそうな有益な情報は、新着情報以外にも各種考えられる。例えば、同じカテゴリに属するお買い得情報、売り上げベストワン情報などをあげることができる。

【0031】

40 【発明の効果】以上のように本発明によれば、顧客操作型端末であるKIOSKと、このKIOSKへ提供する画面情報の保有及び管理を行うサーバとによりなるKIOSKシステムにおいて、前記サーバは、前記KIOSKを操作する顧客毎の操作履歴情報を記憶しておき、顧客からKIOSKを介して最短経路での表示要求があつ

た場合に、該当顧客について記憶しているそれまでの操作履歴情報を参照して該当顧客が興味があると判別する画面情報を抽出し、この抽出した画面情報を該当顧客から最短経路で表示要求のあったKIOSKに提供するようにしたので、その結果サーバが保有する多くの画面情報のうちからKIOSKを操作している顧客が興味があると判別する画面情報を素早く表示でき、KIOSKにおける操作性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態1、2に係るKIOSKシステムの構成図である。

【図2】本実施形態1操作履歴サーバの画面の履歴管理テーブル例を示す図である。

【図3】本実施形態1操作履歴サーバの操作ログ記入APIのフローチャートである。

【図4】本実施形態1操作履歴サーバのお気に入り抽出APIのフローチャートである。

【図5】本実施形態1における画面1から画面2への遷移のフローチャートである。

【図6】本実施形態1におけるお気に入りショートカットボタンのある画面例を示す図である。

【図7】本実施形態1におけるお気に入りショートカットボタンを押したときのフローチャートである。

【図8】本実施形態2におけるコンテンツとカテゴリ、リンクの説明図である。

【図9】本実施形態2操作履歴サーバの有する2つのテーブル例を示す図である。

【図10】本実施形態2操作履歴サーバの操作ログ記入APIのフローチャートである。

【図11】本実施形態2操作履歴サーバのカテゴリ参照APIのフローチャートである。

【図12】本実施形態2コンテンツサーバのカテゴリ別

新着情報テーブル例を示す図である。

【図13】本実施形態2コンテンツサーバの新着情報APIフローチャートである。

【図14】本実施形態2における新着情報へのショートカットボタンのある画面例を示す図である。

【図15】本実施形態2における新着情報へのショートカットボタンを押したときのフローチャートである。

【図16】KIOSKの外観例を示す図である。

【図17】KIOSKのコンテンツと画面、リンクの説明図である。

【図18】従来のKIOSKシステムの構成例を示す図である。

【図19】従来のコンテンツサーバの画面名と表示情報のテーブル例を示す図である。

【図20】従来の画面情報問い合わせフローチャートである。

【図21】従来のコンテンツサーバの画面名とリンク先のテーブル例を示す図である。

【図22】従来のリンク先問い合わせフローチャートである。

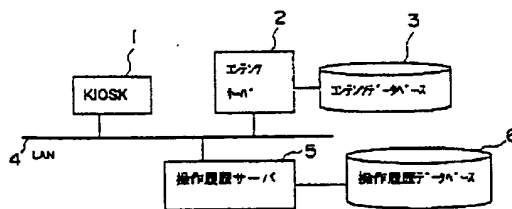
【図23】従来の画面1から画面2への遷移例を示す図である。

【図24】従来の画面1から画面2への遷移のフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 KIOSK
- 2 コンテンツサーバ
- 3 コンテンツデータベース
- 4 LAN
- 5 操作履歴サーバ
- 6 操作履歴データベース

【図1】



本発明の実施形態1、2に係るKIOSKシステムの構成図

【図2】

画面名	参照回数
画面1	3
画面2	5
画面3	2
...	...
画面100	21
画面101	0
画面102	10

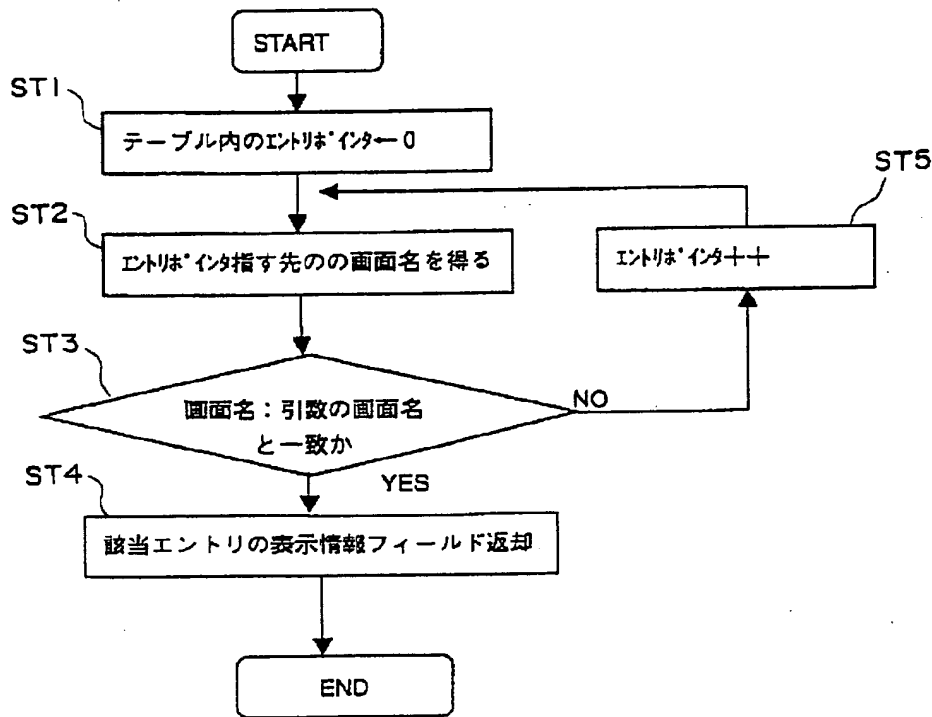
本実施形態1操作履歴サーバの画面の履歴管理テーブル例を示す図

【図16】



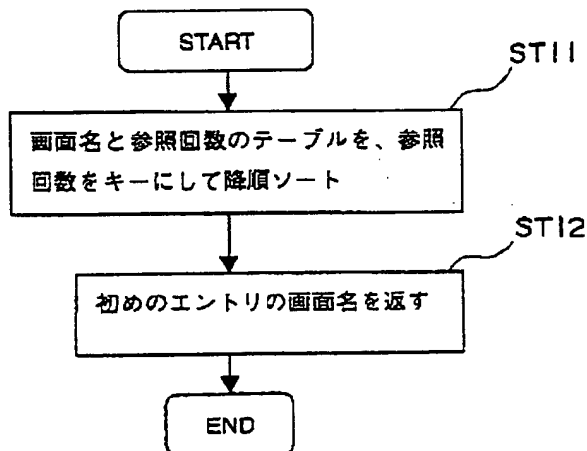
KIOSKの外観例を示す図

【図3】



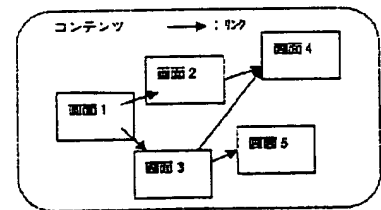
本実施形態1 操作履歴サーバの操作ログ記入APIのフローチャート

【図4】



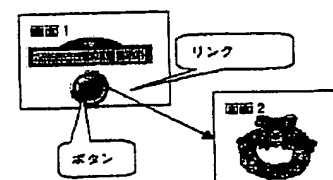
本実施形態1 操作履歴サーバのお気に入り抽出APIのフローチャート

【図17】



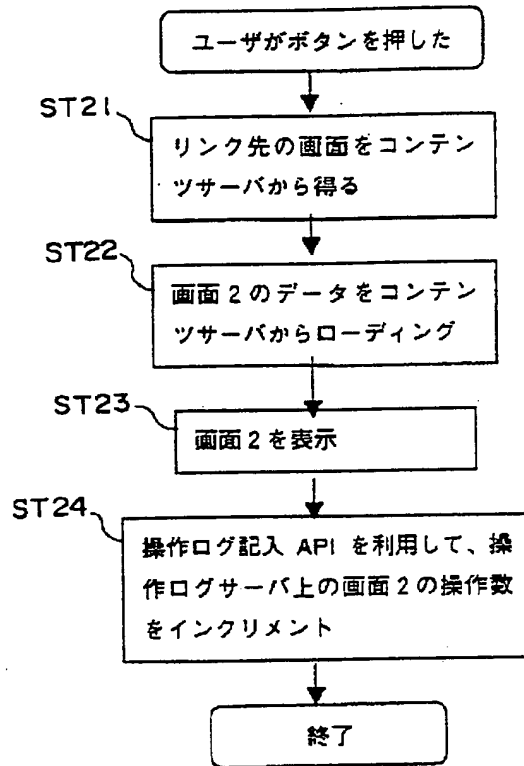
KIOSKのコンテンツと画面、リンクの説明図

【図23】



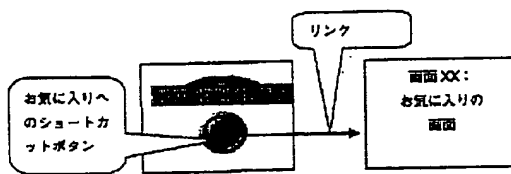
従来の画面1から画面2への遷移例を示す図

【図 5】



本実施形態 1 における画面 1 から画面 2 への遷移のフローチャート

【図 6】



本実施形態 1 におけるお気に入りへのショートカットボタンのある画面例を示す図

【図 9】

画面とカテゴリ番号関係テーブル カテゴリの参照回数管理テーブル

画面名	カテゴリ番号
画面 1	1
画面 2	3
画面 3	2
...	...
画面 100	2
画面 101	2
画面 102	1

カテゴリ番号	参照回数
1	4
2	1
3	5

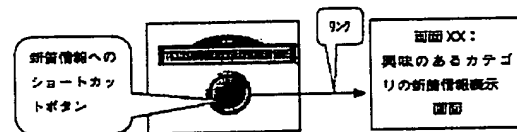
本実施形態 2 操作履歴サーバの有する 2 つのテーブル例を示す図

【図 12】

カテゴリ	新着情報
カテゴリ 1	画面 101
カテゴリ 2	画面 8
...	...
カテゴリ 10	画面 9

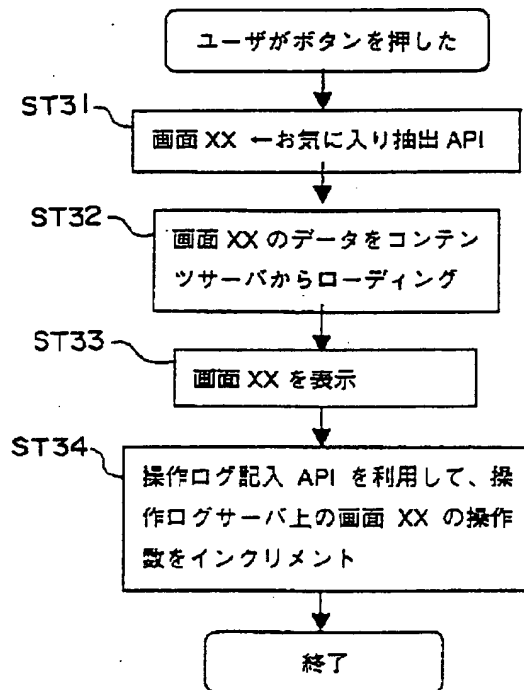
本実施形態 2 コンテンツサーバのカテゴリ別新着情報テーブル例を示す図

【図 14】



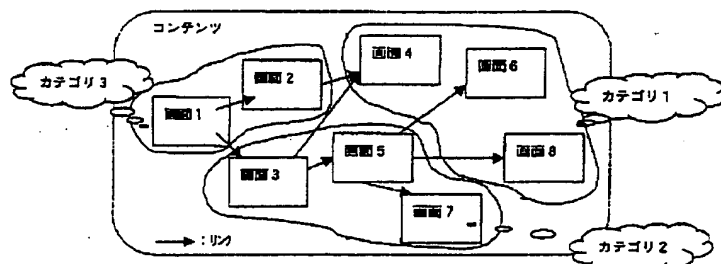
本実施形態 2 における新着情報へのショートカットボタンのある画面例を示す図

【図 7】



本実施形態 1 におけるお気に入りショートカットボタンを押したときのフローチャート

【図 8】



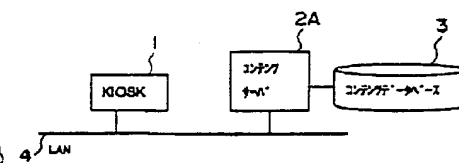
本実施形態 2 におけるコンテンツとカテゴリ、リンクの説明図

【図 21】

画面名	リンク先
画面 1	画面 4
画面 2	画面 3
:	:
画面 100	画面 90

従来のコンテンツサーバの画面名とリンク先のテーブル例を示す図

【図 18】



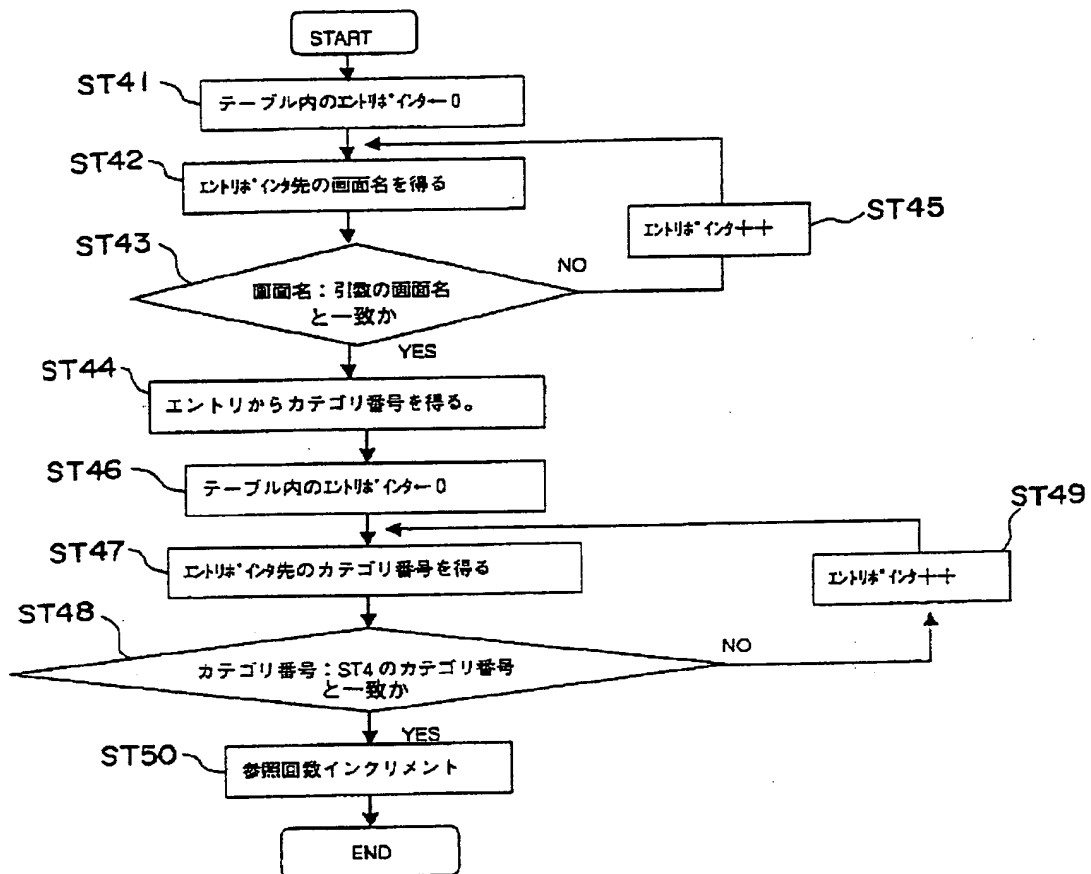
従来の KIOSK システムの構成例を示す図

【図 19】

画面名	表示情報
画面 1	XX1.bmp
画面 2	XX2.bmp
:	:
画面 100	XXX100.bmp

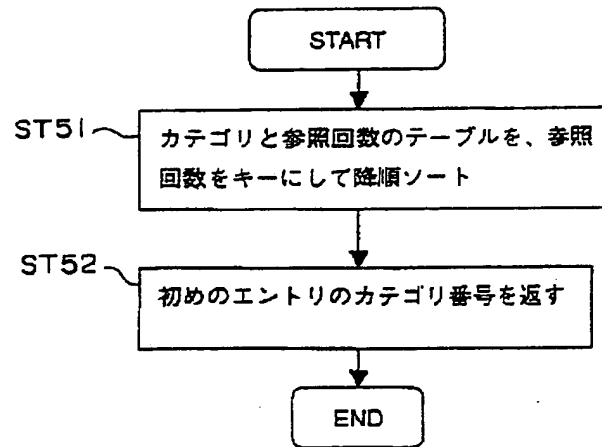
従来のコンテンツサーバの画面名と表示情報のテーブル例を示す図

【図10】



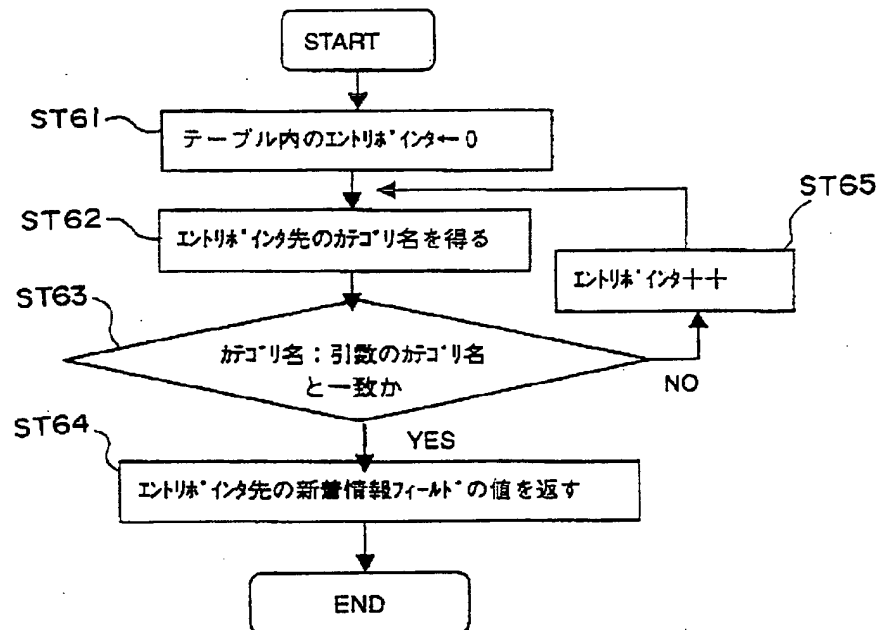
本実施形態2 操作履歴サーバの操作ログ記入APIのフローチャート

【図 1 1】



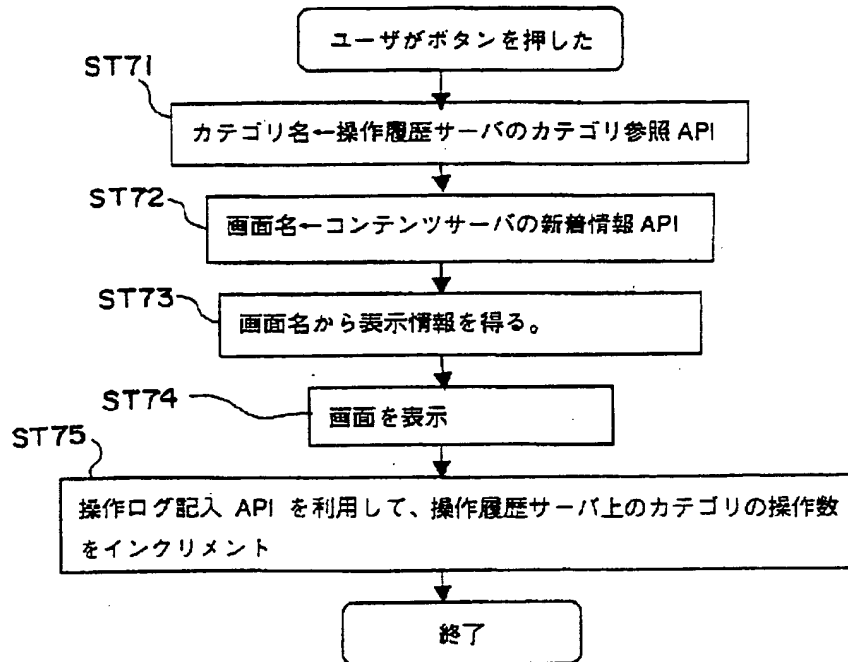
本実施形態 2 操作履歴サーバのカテゴリ参照 API のフローチャート

【図 1 3】



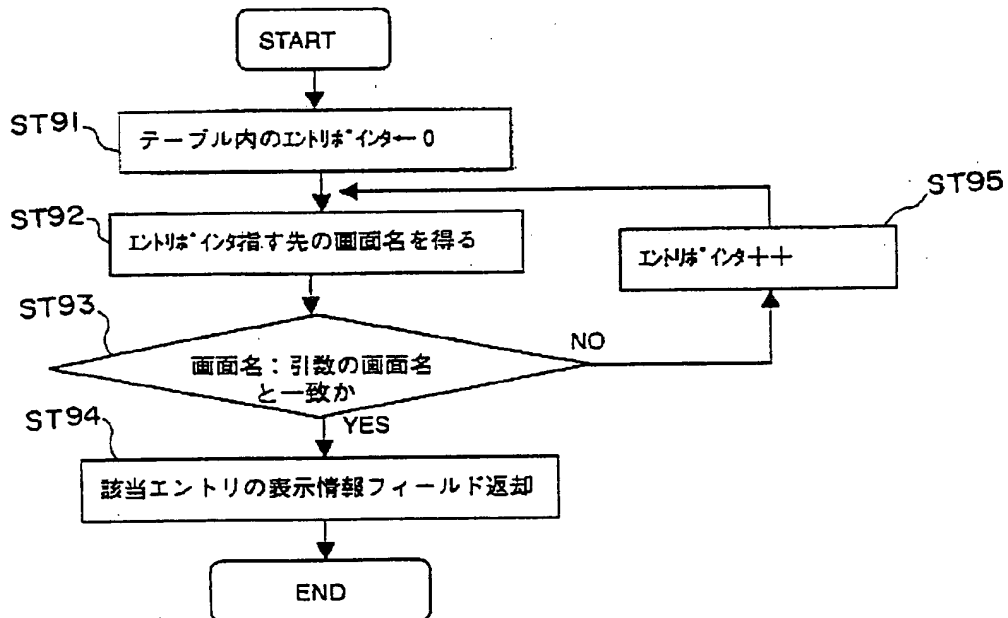
本実施形態 2 コンテンツサーバの新着情報 API フローチャート

【図15】



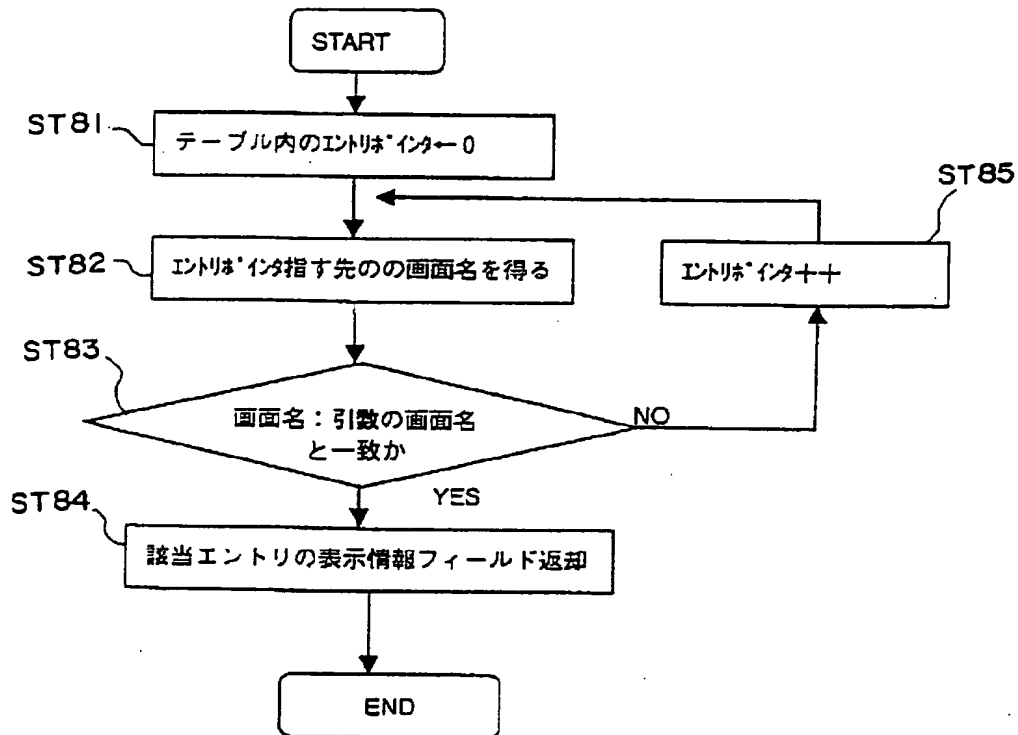
実施形態2における新着情報へのショートカットボタンを押したときのフローチャート

【図22】



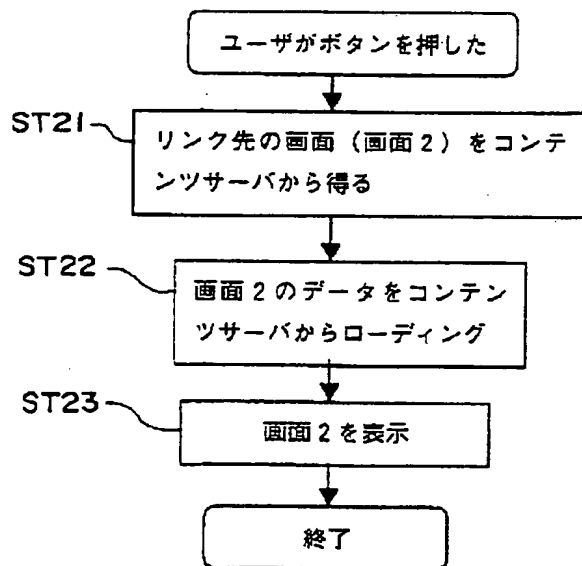
従来のリンク先問い合わせフローチャート

【図 20】



従来の画面情報問い合わせフローチャート

【図 24】



従来の画面1から画面2へ遷移のフローチャート

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.